

El niño y su ambiente

Guía de consejos para
proteger a los niños de los
peligros ambientales



Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente AAMMA

El niño y su ambiente

Guía de consejos para proteger a los niños de los peligros ambientales



Asociación Argentina de Médicos
por el Medio Ambiente - AAMMA



International Society of Doctors
for the Environment - ISDE -



International Network on Children's
Health Environment and Safety - INCHES -

Esta publicación no hubiera sido posible sin la ayuda de Lilian Corra, Verónica Monti,
Diana Carrero, Mariana Leoni, Juan Patricio Costa y Gustavo Costa
También agradecemos la colaboración de Daniel Beltramino y Julia Piñero

“Los tres pilares del desarrollo sustentable son:
la sociedad, la economía y el ambiente:
pero el corazón del desarrollo sustentable
son las generaciones futuras: nuestros niños”.

Healthy Environments for Children Alliance (HECA)
Organización Mundial de la Salud (OMS)

“Mas de 13.000 muertes infantiles por día se deben a los peligros presentes en el ambiente donde los niños viven, aprenden, juegan y crecen.

Las enfermedades relacionadas con causas ambientales pueden originar una cantidad de muertes equivalente a un contingente de pasajeros de un jumbo jet lleno de niños cada 45 minutos.

Los riesgos ambientales constituyen más de un tercio de la carga global de enfermedades, más del 40% de esa carga recae sobre niños menores de 5 años de vida que conforman cerca del 10% de la población.

Existe la posibilidad real de mejorar la salud infantil a través de acciones para enfrentar las amenazas ambientales. La salvaguarda de un ambiente saludable produce dividendos.

La protección de la salud infantil es un objetivo fundamental de la salud pública y de la seguridad ambiental.”

Healthy Environments for Children Alliance (HECA)
Organización Mundial de la Salud (OMS)

Indice

Especial vulnerabilidad de los niños a los Factores ambientales.....	9	3-Fuera del Hogar:	59
Recomendaciones para proteger a los niños de los peligros ambientales	19	Exposición Solar.....	59
1 Antes de Nacer	19	Ruido	65
2 En el Hogar	23	Accidentes	71
Aire	23	Contaminación del aire urbano....	77
Monóxido de Carbono	26	4-En el Mundo	83
Metales pesados: plomo	28	5-Derechos del niño	87
mercurio	34	6-Sitios Web.....	89
Químicos tóxicos	37	Bibliografía	91
		7-Información sobre	
		ISDE - INCHES - AAMMA	93/95/97

Dedicado a nuestros niños



Asociación Argentina de Médicos
por el Medio Ambiente - AAMMA



International Society of Doctors
for the Environment - ISDE -



International Network on Children's
Health Environment and Safety - INCHES -

ESPECIAL VULNERABILIDAD DE LOS NIÑOS A LOS FACTORES AMBIENTALES



Dra. Lilian Corra

Dr. Peter van der Hazel

International Society of Doctors for the Environment, ISDE
International Network on Children's Health, Environment and Safety, INCHESS

Extraído de la exposición realizada en la presentación oficial de la Alianza para un Ambiente Saludable para los Niños de la Organización Mundial de la Salud, OMS, Cumbre de la Tierra para el Desarrollo Sustentable, Johannesburgo, Sudáfrica, 26 de Agosto de 2002.

La mayoría de las personas tiene información acerca de la situación especial y de vulnerabilidad de los niños ante las amenazas ambientales.

Hay razones importantes para prestar atención a la salud ambiental infantil. La más importante proviene de los efectos irreversibles que se producen sobre la salud de los niños por estar expuestos a causas de daño evitables.

Es necesario entender que el comportamiento, el metabolismo, la psicología y la dieta de los niños son diferentes a la de los adultos.

Los niños están más expuestos que los adultos por las siguientes razones:

- Los niños consumen más comida y beben más agua que un adulto en proporción a su peso corporal.
- Los niños se comportan e interactúan con su ambiente de manera diferente. Sus vidas se desarrollan cerca del suelo, donde están expuestos al polvo y sustancias tóxicas que allí se acumulan. No son capaces de evitar situaciones de riesgo.
- Los niños presentan “ventanas” de vulnerabilidad porque los sistemas nervioso central, inmune, reproductivo y digestivo todavía se encuentran en desarrollo.
- Los niños son organismos en desarrollo: la exposición a tóxicos ambientales puede causar efectos irreversibles que no siempre ocurren en los adultos, ya que estos son organismos maduros, más resistentes, capaces de identificar y eliminar tóxicos de sus cuerpos.

En consecuencia, los niños son más vulnerables a los riesgos ambientales.

¿Cuáles son los desafíos que debe enfrentar un niño hoy?

Los niños tienen poco control sobre su ambiente, no poseen información sobre éste y al principio de sus vidas dependen completamente de su entorno para sobrevivir. Contrariamente a los adultos, los niños no tienen conciencia de los riesgos y no poseen la capacidad de tomar decisiones para proteger su ambiente.

El ambiente exterior interactúa con el ambiente interior del cuerpo continuamente, afectando el estado de equilibrio que es la salud.

Resulta inevitable que a un desarrollo sustentable le corresponda un ambiente saludable, con un fuerte efecto sobre el bien común de los niños, la reducción de la pobreza y los efectos irreversibles de la malnutrición.

Hoy se sabe que los niños son víctimas de este ambiente peligroso e insalubre que los seres humanos hemos originado. Los adultos han desarrollado una sociedad construida sobre la escala de la madurez, en escala adulta.

Todos los organismos en desarrollo, como los niños, son sistemas vulnerables.

¿Podrá el ser humano comprender que existen otros seres diferentes a él mismo como adulto sano?, ¿y otros sistemas con los que debe compartir el planeta?

En el ambiente infantil, el ejemplo más temprano de exposición ambiental es la exposición parental que influye en la reproducción y descendencia. Hay que considerar la exposición parental en el trabajo, los tratamientos médicos, la radiación, la manipulación de alimentos y el hogar al que ambos, madre y padre, están expuestos.

Con sólo ocuparnos de la seguridad química, veremos que el uso seguro de sustancias químicas, la reducción de residuos tóxicos, la higiene de los alimentos y el mejoramiento de las condiciones de vida, disminuirán los efectos de las sustancias químicas sobre el ambiente. De esta manera, la salud se verá beneficiada a corto y a largo plazo.

Si se toman en cuenta los factores socioeconómicos, se ve claramente una fuerte relación entre la salud infantil y la pobreza, las enfermedades infecciosas y las consecuencias de exposiciones ambientales extremas.

También las exposiciones múltiples pueden tener efectos sinérgicos, entonces, si reducimos

la exposición ambiental podemos obtener efectos exponenciales en el mejoramiento de la salud ambiental y en la calidad de vida infantil.

También es importante considerar la exposición a tóxicos desde esta concepción.

Algunas preguntas que podemos formular son:

¿Qué componentes cruzan la placenta?

¿A qué sustancias están expuestos el embrión y el feto?

¿A qué llamamos dosis "tolerable" de exposición durante el embarazo?



Principalmente estamos tratando los riesgos ambientales que se relacionan con la exposición a sustancias tóxicas producidas por el hombre.

El resultado es un aumento del número de nacimientos defectuosos, desórdenes del neurocomportamiento y del desarrollo, que pueden emerger clínicamente a lo largo de la vida adulta e impedir el completo desarrollo de las capacidades del niño, con un mayor costo para la familia y la sociedad.

En los comienzos de la niñez ya debemos enfrentarnos a contaminantes, como por ejemplo:

- El humo de cigarrillo tiene una fuerte influencia sociocultural, aunque las poblaciones más pobres presentan mayor peligro.
- Dioxinas y Furanos en leche materna: aún así, queremos destacar la importancia del amamantamiento "natural".
- La utilización de plaguicidas; se presentan situaciones de exposición a químicos peligrosos debido a un control inadecuado.
- Exposiciones a plomo, mercurio y otros metales pesados: debido a usos innecesarios en los hogares.

En muchos países la educación pobre, la falta de información correcta, las malas prácticas industriales y el uso de combustibles con plomo hacen que la tarea de evitar esos daños parezca imposible.

En la etapa de edad escolar, los problemas de salud ambiental parecen expresarse claramente a través de enfermedades emergentes como asma y alergias, cáncer infanto-juvenil, aumento de los problemas de escolaridad, inadaptabilidad social y comportamiento violento; pero también hay problemas relacionados con el tránsito: exposición a ruidos molestos, contaminación del aire e inseguridad vial.

Estos problemas han sido observados durante mucho tiempo en las grandes metrópolis y ahora podemos notar que se están incrementando rápidamente también en los países en desarrollo de todo el mundo.

Eso significa que nuestros niños están pagando por nuestros avances y no pueden ser esos los resultados del desarrollo.

Además están los grupos en alto riesgo: encontramos a estos niños en alto riesgo mayormente relacionados con el desarrollo no sustentable, pobreza y pérdida de contención social, que suele afectar el desarrollo normal de los niños. Está claro que en periodos de desorden social los niños siempre pagan un precio más alto.

Hay situaciones donde encontramos a niños abandonados y refugiados viviendo en las calles, en basureros o víctimas de guerras.

La mayoría de estos niños en alto riesgo sufren por la exposición a riesgos ambientales básicos: agua y aire contaminados, pobres condiciones de higiene, inapropiada disposición de residuos o inexistencia de ella, vivienda inadecuada y falta de higiene de los alimentos. Esto quiere decir que se encuentran en condiciones ambientales muy pobres para poder sobrevivir.

Los niños no pueden elegir, no pueden escapar de su situación. Muchos no alcanzan la edad de 5 años. Este grupo de niños de altísimo riesgo debería ser identificado y recibir ayuda externa rápidamente.

Luego están las situaciones globales, a las cuales todos los niños del mundo se enfrentan: consecuencias del cambio climático, exposición crónica a radiación, reducción de la capa de ozono y problemas de seguridad química.

En este sentido global, se debería pensar en la exposición a metales pesados (por ejemplo plomo y mercurio) y a contaminantes orgánicos persistentes, también a las enfermedades infecciosas emergentes (por ejemplo la malaria y la fiebre amarilla) y a la radiación como ejemplos principales.

Pareciera ser que, de la manera en que estamos manejando el planeta, las actuales y futuras

generaciones de niños van a enfrentar los mismos problemas con sus importantes consecuencias.

No hay explicaciones lógicas para los niños del futuro. Muchas de las consecuencias a las que se deberán enfrentar son fácilmente reversibles y evitables hoy con simples acciones, como aplicar el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1997) o el Convenio de Estocolmo para la Eliminación de Contaminantes Orgánicos Persistentes COPs (2001), entre otros; pero también, todos somos responsables de las pequeñas acciones diarias personales de nuestro entorno.

Esta situación priva a los niños de la habilidad de alcanzar todo su potencial, influye sobre su desarrollo social y el de las naciones y les niega la posibilidad, cuando sean adultos, de elegir su propio futuro y afecta su calidad de vida.

La habilidad de los niños para desarrollarse, llegar a la edad adulta y ser productivos está en gran parte determinada por su ambiente, salud y educación.

Un ambiente más saludable define la futura calidad de vida de nuestros niños, pero también el futuro de la Tierra misma.

RECOMENDACIONES PARA PROTEGER A LOS NIÑOS DE LOS PELIGROS AMBIENTALES

1-ANTES DE NACER

Si ya está embarazada o planea estarlo en un futuro cercano, necesita prestar especial atención a todo lo que la rodea.

Como futura madre, proteger la salud de su hijo es su responsabilidad.



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DURANTE EL EMBARAZO

- Evite la exposición a sustancias químicas tóxicas, como por ejemplo plaguicidas, PCBs e hidrocarburos clorados durante el embarazo; estas sustancias poseen la capacidad de interferir en el funcionamiento normal de las hormonas (disruptores endócrinos) especialmente en los organismos en desarrollo. Evitar este contacto protege el desarrollo del niño intraútero y su salud futura en la edad adulta.

 Durante el embarazo no se exponga a los siguientes tóxicos bien conocidos:

Tabaco:

Puede causar nacimientos prematuros y de bebés por debajo del peso normal y contribuir a generar enfermedades respiratorias y asma en el curso de su vida.

Alcohol:

En intoxicaciones crónicas desarrolla el "síndrome del alcohol fetal" con anomalías faciales y retraso mental en recién nacidos. La exposición a dosis que son inocuas para la madre, durante las ventanas de vulnerabilidad del desarrollo del embrión y el feto pueden causar alteraciones irreversibles con consecuencias sobre la salud del niño.

Drogas ilícitas:

Recuerde que todo lo que usted consume cuando está embarazada también lo consume el bebé y puede contraer las mismas adicciones, además de verse alterado el desarrollo normal con consecuencias irreversibles de por vida.



Exposición tóxica en el hogar

- Reduzca lo más posible el uso de sustancias químicas en su hogar, por ejemplo de bactericidas, lustradores, limpiadores y otros corrosivos o solventes.
- No realice refacciones o cambie revestimientos en su casa durante la gestación; pueden desprenderse emanaciones ("olores") que la expongan a químicos tóxicos.
- Sepa exactamente a qué químicos está expuesta en su trabajo para tomar las medidas precautorias necesarias para reducir o evitar el contacto.

Radiaciones:

El embrión y el feto son altamente sensibles a las radiaciones, por ejemplo a los Rayos X. Para prevenir enfermedades se debe evitar la exposición innecesaria a Rayos X durante todo el embarazo y especialmente a temprana edad de los niños.



2-EN EL HOGAR

AIRE

La contaminación del aire es hoy una realidad en todos los ambientes urbanos en el mundo. También es una práctica común en las áreas rurales donde se utilicen cocinas o calentadores dentro del hogar con insuficiente ventilación.



El incremento de enfermedades y mortalidad que esto causa es una creciente preocupación.

La calidad del aire exterior condiciona la calidad del aire interior de las viviendas. En las ciudades existe una línea base de calidad de aire condicionada por el tránsito y las emisiones industriales.

Dentro del hogar existe una gran variedad de contaminantes como el humo del cigarrillo, gases y vapores de estufas o calentadores, polvos provenientes del exterior y producidos dentro del mismo hogar (por las pinturas, por ejemplo), material biológico proveniente de mascotas (perros, gatos o aves), insectos, hongos y bacterias; además, diversas actividades como limpieza y trabajos realizados en el hogar pueden generar contaminación.

EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE SOBRE LA SALUD

Con el correr del tiempo, diversas investigaciones han demostrado que la contaminación del aire produce mayor efecto sobre la salud humana que el que se sospechaba.

Los efectos más comunes a corto plazo recaen sobre el sistema respiratorio y producen tos, irritación de nariz y garganta y síntomas alérgicos, como irritación de las membranas mucosas, conjuntivitis y bronquitis crónica o aguda.

Además, la contaminación del aire exacerba los síntomas asmáticos (junto con la predisposición genética y los factores sociales), inflama las vías respiratorias y produce infecciones a repetición y actúa como disparador de las reacciones y cuadros alérgicos.

Los efectos crónicos a largo plazo son enfermedades respiratorias crónicas y problemas cardiovasculares.



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

No fume o deje a otros fumar en el hogar o en el auto.

Los niños que están expuestos al humo de tabaco tienen más posibilidades de sufrir infecciones en el oído, en los senos nasales, paranasales y en los pulmones.

Fumar en el hogar también puede causar cáncer de pulmón a los miembros de la familia que no fuman.

Enseñe a sus hijos que no deben consumir tabaco en ninguna de sus formas. La exposición al humo del cigarrillo desde edades tempranas afecta el correcto desarrollo del pulmón.

Mantenga su hogar tan limpio y ventilado como sea posible.

El polvo, la humedad, el moho, los hongos y algunos insectos, el humo del cigarrillo y las mascotas pueden inducir ataques de asma y alergias.

Limite las actividades de sus niños fuera del hogar donde la contaminación del aire sea muy importante.

Por ejemplo, en lugares cercanos o avenidas, playas de estacionamiento o de maniobras u otros, en los días en que se informa contaminación elevada o "alarma de ozono".

MONÓXI DO DE CARBONO

El Monóxido de Carbono es un gas tóxico insípido e inodoro presente en el ambiente como producto de diversas combustiones. Las principales fuentes de monóxido de carbono son:

- Humo del cigarrillo.
- Emisiones de escape provenientes de automóviles.
- Estufas a leña, carbón y kerosene.
- Calderas de calefacción.
- Parrillas a leña y a carbón.
- Generadores a gasolina.
- Máquinas a combustible fósil: automotores, cortadoras de césped, pulidoras de pisos, lavadoras a presión, etc.



EFFECTOS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXI DO DE CARBONO

Los efectos sobre la salud humana del envenenamiento agudo por monóxido de carbono se deben, principalmente, a que reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Los síntomas del envenenamiento agudo van desde mareos, dolores de cabeza, náuseas y vómitos hasta coma y muerte por exposición intensa y prolongada.

PROTEJA A LOS NIÑOS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO



- Los ambientes deben estar bien ventilados.
- Debe existir un tiraje adecuado para ventilación.
- Debe existir un buen mantenimiento del tiraje: se debe revisar una vez al año el tiraje de las chimeneas, las estufas, salamandras, calentadores y cocinas y/o todos los artefactos que funcionen quemando combustible (carbón, kerosene, leña).
- Si utiliza cocina, horno, quemadores o calentadores a gas en un ambiente cerrado, controle el tiraje. Si no lo tuviere, no cierre herméticamente el ambiente cuando estos artefactos están encendidos. Siempre apáguelos al retirarse (no los deje encendidos si los niños están solos o si se va a dormir).
- Nunca cocine o ase en parrillas, fogones o encienda fuego a leña o carbón en el interior del hogar o garajes.
- No encienda el motor del auto u otros motores en el garaje. ¡No "caliente" el auto en el interior del garaje!
- Si es posible, instale detectores de humo, gas y/o monóxido de carbono en el área de los dormitorios o lugares de estar.

METALES PESADOS

PLOMO

El plomo es un metal altamente tóxico, cuya presencia en el ambiente ha aumentado significativamente en los últimos años debido a diversas actividades humanas.

Este metal perdura en el ambiente y se transporta continuamente por aire, agua y tierra, penetrando en la cadena alimentaria y contaminando a todos los seres vivos.



Las principales fuentes de exposición son:

- Desechos industriales
- Nafta con plomo
- Pinturas a base de plomo
- Cerámicas y porcelanas
- Fundiciones
- Obras en construcción y demolición
- Frutas y verduras cultivadas en tierras contaminadas
- Suministro de agua no potable
- Cañerías contaminadas
- Algunos cosméticos
- Vidrios de colores.

EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AL PLOMO SOBRE LA SALUD

Una vez que el plomo ingresa al cuerpo humano es transportado por la sangre, alojándose en el hígado, riñones, pulmones, cerebro, bazo, corazón y eventualmente, almacenándose en huesos y dientes.

La exposición a altas dosis a corto plazo (aguda) produce dolor abdominal, vómitos, diarrea, convulsiones, coma e incluso la muerte.

La exposición a bajas dosis a largo plazo produce problemas más serios ¡pero menos evidentes! se lo relaciona con retraso en el crecimiento, daño severo en el desarrollo cerebral del feto, del lactante y de los niños.

El plomo afecta el coeficiente intelectual (CI), causa problemas de aprendizaje (falta de atención, alteración de la memoria) y problemas de comportamiento (comportamiento agresivo y delictivo).

Se ha comprobado un descenso de la fertilidad masculina (reducción notable en el recuento espermático), un aumento de los abortos espontáneos, de los nacimientos prematuros y de los niños con bajo peso al nacer.

También produce anemia, pérdida de apetito y del sueño, fatiga, dolores de cabeza y abdominales.



PROTEJA A LOS NIÑOS DEL ENVENENAMIENTO POR PLOMO

¿Por qué proteger especialmente a los niños?

- Porque la exposición de mujeres embarazadas produce daños irreversibles sobre el feto debido a que el plomo atraviesa libremente la placenta. La concentración de plomo en la sangre del feto puede ser hasta un 90% mayor que la concentración de plomo en la sangre de la madre.
- Porque al acumularse en los huesos de la madre se transmite al feto a través de la placenta o al lactante por medio de la leche materna.
- Porque los niños absorben más plomo que los adultos. Un niño retiene el 50% del plomo al que está expuesto, mientras que un adulto retiene sólo el 10%.
- Porque un niño tiene conductas que lo exponen más; por ejemplo, suele llevarse "todo" a la boca.
- Porque afecta directamente el desarrollo adecuado del niño que está en crecimiento.

¿Qué debemos hacer?

Reducir la exposición a plomo en el agua

- Deje correr el agua durante 30 segundos (para arrastrar el plomo que se deposita en las cañerías) antes de utilizarla para beber o cocinar.
- Si es posible, haga analizar el agua de bebida para detectar o controlar la presencia de plomo, por lo menos una vez.

Reducir la exposición a plomo en los alimentos

- Evite el consumo de alimentos en lata cuya soldadura sea de plomo. Este tipo de soldadura aumenta de 5 a 10 veces la concentración de plomo en los alimentos que contienen. No almacene jugos o bebidas ácidas en envases de vidrio o cerámica por periodos prolongados.
- No cultive su huerta cerca de la calle donde las verduras puedan absorber alta cantidad de plomo, o en suelos sospechados de posible contaminación.
- Agregue residuos orgánicos (yerba, cáscara de frutas, té) a la tierra donde cultiva verduras para reducir la concentración de plomo en ellas, ya que la materia orgánica utilizada como abono absorbe dicho metal.

- Lave correctamente frutas y verduras (en especial las de hoja) y recuerde que las planta jóvenes poseen menos concentración de plomo.

Reducir la exposición a plomo en el hogar

- Lave las manos de los niños después de jugar, cuando regresan de la calle y antes de las comidas.
- Lave correctamente las mamaderas, chupetes y juguetes (especialmente los peluches) con frecuencia.
- Lave los pisos, los marcos y burletes de las ventanas y puertas para proteger a los niños del polvo y del desprendimiento de cáscaras de revestimientos o polvillo de pintura que contengan plomo, especialmente cuando las construcciones son antiguas.
- Controle si la pintura de su hogar contiene plomo, lea las etiquetas de los envases. Consulte con los expertos sobre las posibilidades de aplicar pinturas libres de plomo en su casa. Reclame la impresión de información en los envases.

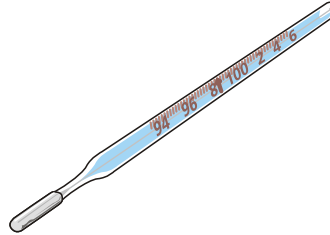
- Comente con los demás los hallazgos de alternativas a pinturas con plomo que encuentre.
- Mantenga limpios los cuartos o zonas de juego de los niños.
- Alimente correctamente a su hijo con una dieta rica en hierro y calcio (lácteos, carnes rojas, legumbres). De esta manera absorberá menos plomo.
- Si sospecha de exposición a plomo, consulte a su médico pediatra y pídale que controle los niveles de plomo en sangre.
- Comente sus temores o sospechas de exposición a plomo con su médico, sus vecinos y en la escuela de su hijo.

MERCURIO

El mercurio puede existir en una cantidad de formas químicas diferentes pero generalmente se libera en el ambiente como metal o como compuesto inorgánico. Penetra en la atmósfera por evaporación al quemarse o incinerarse residuos que lo contengan. Una vez que este metal ingresa en el ambiente, penetra la cadena alimentaria contaminando y acumulándose en todos sus componentes.

El mercurio se encuentra en:

- Termómetros.
- Baterías.
- Pilas.
- Amalgamas dentales.
- Funguicidas.
- Carbón (contaminación por quema de carbón)



EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A MERCURIO SOBRE LA SALUD

No es necesario tocar el mercurio para contaminarse, basta con inhalar sus vapores. Este metal se absorbe por la piel, boca (mucosas) y pulmones. Es el único metal líquido que se evapora a temperatura ambiente.

La exposición aguda a corto plazo produce daño en el hígado y en los sistemas digestivo y respiratorio.

La exposición a bajas dosis a largo plazo produce problemas en el sistema nervioso central, provocando deterioro permanente del lenguaje, la atención y la memoria. La exposición de mujeres embarazadas puede producir daño irreversible en el feto, ya que atraviesa la placenta. Este daño puede expresarse en el niño como retardo mental, problemas motores y de la visión.

PROTEJA A LOS NIÑOS DEL ENVENENAMIENTO POR MERCURIO

¿Qué debemos hacer?

- Nunca tire a la basura o al agua termómetros, baterías y otros instrumentos que contengan mercurio. Informe al servicio de su comunidad que se encarga de recolectar y procesar residuos peligrosos para asesorarse sobre la forma adecuada de disposición final. El mercurio es un tóxico peligroso y debe ser tratado como tal.

- En caso de que se rompa un termómetro de mercurio, saque a los niños de la habitación. Luego proceda a recoger adecuadamente el mercurio (con guantes) utilizando un papel rígido, empuje las bolitas de dicho metal hasta juntarlo completamente y colóquelo en un recipiente de vidrio cerrado herméticamente. Hasta que se eliminen los vapores de mercurio de la zona, evite que las personas o animales permanezcan en el área de derrame, abra las ventanas y mantenga el lugar ventilado por lo menos durante dos días.
- No utilice termómetros de mercurio, reemplácelos por otros que no lo contengan o con sistema digital.
- Para limpiar el mercurio derramado nunca utilice aspiradora porque ésta lo esparciría atomizándolo por toda la habitación.
- Reduzca el consumo de pescado de agua dulce (especialmente los pescados de alto contenido graso y predadores) que puedan concentrar mercurio y acumularlo en su tejido muscular.
- Las amalgamas dentales que contienen mercurio; contaminan al dentista durante su preparación debido a su propiedad de evaporarse.



QUÍMICOS TOXICOS

La toxicidad de una sustancia se define como la capacidad inherente de causar lesiones o daños a un organismo vivo. Virtualmente, hoy en día no hay actividad humana que no utilice productos químicos. Todos los químicos son tóxicos a cierto grado de exposición. Además, la mayoría de las sustancias de uso corriente no han sido correctamente probadas en su toxicidad, especialmente para la exposición crónica a bajas dosis y para efectos sobre organismos en desarrollo, como embriones, fetos y niños.



EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS SOBRE LA SALUD

La exposición a químicos se define como el contacto entre el cuerpo humano y un contaminante o mezcla de contaminantes.

Algunos tóxicos ingresan al cuerpo humano por inhalación, ingesta, absorción a través de la piel y ojos, por transferencia durante el embarazo pasando a través de la placenta, y de madres a lactantes por medio de la contaminación de la leche materna.

La exposición a corto plazo (aguda) produce síntomas como: dolor de cabeza, fatiga, confusión, pérdida de memoria, problemas gastrointestinales, trastornos musculares

irritabilidad, depresión, alergias y problemas del tracto respiratorio y del sistema nervioso central.

La exposición a largo plazo (crónica) puede producir efectos indeseables sobre los sistemas reproductivos masculino y femenino, afectando la fertilidad la función sexual con disminución de la libido y provocando abortos espontáneos y partos prematuros.

Además, la exposición a sustancias químicas tóxicas también produce daños severos sobre el feto causando anomalías genéticas (ADN) e interfiriendo sobre su desarrollo normal.

Existen estudios que relacionan la exposición a toxiquímicos con la aparición de cáncer (leucemia, tumores cerebrales y otros).

Reduzca la exposición a químicos en el hogar

Mantenga su hogar libre de sustancias químicas considerando la siguiente clasificación.

-Extremadamente tóxicos

Limpiadores de horno: compuestos por hidróxido de sodio que produce quemaduras severas e intoxicaciones. Si no se limpia bien el horno luego de aplicarlos, puede desprenderse evaporándose al cocinar e impregnando los alimentos. Estos productos tan tóxicos pueden ser reemplazados con idéntica eficiencia por vinagre y bicarbonato de sodio.



Removedores de pintura: al ser inhalados los vapores tóxicos provenientes de estos productos causan problemas en la sangre y el hígado. Úselos cuando los niños no se encuentren cerca y, una vez utilizados, ventile bien las habitaciones hasta que su olor desaparezca.

Lustradores de pisos y muebles: contienen sustancias altamente tóxicas (como por ejemplo di-isocionato de tolueno) que se volatilizan y al ser inhaladas pueden provocar irritación de las vías respiratorias y disparar ataques de asma. Úselos cuando los niños no se encuentren cerca y, luego de aplicados, ventile bien las habitaciones hasta que desaparezca su olor.

Tinturas en aerosol: en el mercado existen pinturas y solventes para uso hogareño que son evaporados por medio de aerosol. Se comercializan para teñir cueros y son altamente tóxicos por atomizar en el aire sustancias que provocan espasmo bronquial e irritación de las vías aéreas, entre otros efectos negativos agudos.

-Moderadamente tóxicos

Removedores de moho: compuestos por metabisulfito de sodio, que es un químico potente muy irritante de las vías respiratorias.

Pegamentos: la mayoría de los solventes utilizados en los pegamentos son neurotóxicos, dañan el desarrollo cerebral y el sistema nervioso del niño. Elija alternativas no tóxicas. Si

son absolutamente necesarios, úselos al aire libre o en ambientes muy ventilados. Lea bien las etiquetas, reconozca los productos que contienen solventes por el olor que emiten y lea las recomendaciones de aquellos pegamentos que compra para ser usados en las tareas escolares de los niños.



-Irritantes Menores

Aerosoles para el cabello: pueden poseer ftalatos (irritantes de las vías respiratorias, son sustancias tóxicas que pueden afectar el desarrollo y la reproducción) y otros ingredientes irritantes y tóxicos.

Quitaesmaltes para uñas: su principal componente es la acetona (solvente) que se evapora rápidamente causando dolor de cabeza y diversas irritaciones. La exposición crónica en ambientes cerrados puede causar enfermedades en la sangre (de los glóbulos rojos, anemia crónica) y en la misma médula ósea que genera las células de la sangre.

Sprays antitranspirantes: pueden provocar irritación de las vías respiratorias y de los ojos. También pueden contener ftalatos.

Perfumes: pueden contener ftalatos.

Esmaltes de uñas: pueden contener plomo.

Maquillajes: pueden contener plomo y ftalatos.



Medidas recomendadas en el hogar

Medicamentos: manténgalos bajo llave. Lea los prospectos y etiquetas de los remedios y fármacos que use. Nunca los deje al alcance de los niños, prefiera los que estén contenidos en envases de seguridad.

Productos de limpieza doméstica: manténgalos bajo llave y/o fuera del alcance de los niños.

Limpiadores de horno: de extrema toxicidad

Detergentes: muy tóxicos y pueden provocar quemaduras y dañar los ojos.

Lavandina: muy tóxica y puede provocar quemaduras y daños en los ojos.

Lustradores de metales: poseen 8% de ácido hidrofúrico que es altamente tóxico.

Lustradores de muebles: la mayoría poseen hidrocarburos (solventes y otros).

Productos de mantenimiento: ¡manténgalos bajo llave!!

Pesticidas: todos son productos con alta toxicidad.

Pinturas y barnices: contienen solventes que son tóxicos por inhalación o por ingesta. Algunos contienen mercurio, plomo y otras sustancias químicas tóxicas; por lo tanto, debe eliminarse todo posible contacto con los niños.

Químicos para el revelado de fotografía: contienen solventes volátiles y/o pigmentos de metales pesados que pueden causar severos daños en el sistema nervioso.

Productos Limpiadores: sustituya su uso. Hoy en día, se utilizan innecesariamente sprays antibacteriales o antisépticos para baños y cocinas, sustituyendo en el aire un componente biológico (gérmenes) por uno químico ("limpiadores"). Además estos "antigérmenes" fomentan el desarrollo y crecimiento de otras bacterias resistentes a estas sustancias. Hay que lograr un ambiente limpio reduciendo el uso de estos productos, reemplazándolos por una mezcla de 3 gotas de lavandina en un litro de agua (¡no más!) o vinagre diluido.

Compre poca cantidad de productos químicos y úselos sólo en caso de que sea necesario. Por ejemplo, utilice lustradores solamente si es necesario, al finalizar una tarea guarde el sobrante del producto químico usado bajo llave y fuera del alcance de los niños. Nunca vuelque una sustancia química en el lavabo o en la basura.

Realice un inventario anual de los productos químicos que se encuentran en el hogar y deshágase de aquellos que ya no se utilizan, deséchelos correctamente consultando el servicio de recolección de residuos peligrosos de su comunidad. Todos los servicios de recolección de residuos domiciliarios urbanos tienen un sistema especial para la recolección en su domicilio y disposición final adecuado de residuos tóxicos. Generalmente puede accederse a estos servicios contactando telefónicamente a la empresa local de recolección de residuos y así

asegurar la adecuada disposición final de los químicos tóxicos y su tratamiento como desechos especiales. Además, tenga en cuenta que todo lo aplicado en los jardines (fertilizantes, pesticidas, detergentes y otros) se absorbe y drena hasta las napas de agua, contaminando el agua para consumo humano; nunca arroje el sobrante al drenaje de agua.

Utilice las pinturas de menor toxicidad eliminando el uso de aquellas con látex que son más tóxicas y las antifúngicas para baños y cocinas que contienen mercurio (metal pesado tóxico). Una vez finalizada la tarea de pintura o revestimiento con pegamentos, ventile correctamente y mantenga por algunas semanas la casa bien aireada. No habite enseguida los cuartos remodelados. No pinte su hogar o cambie los revestimientos cuando esté embarazada o el bebé sea pequeño.

Verifique si su casa posee aislamiento de asbestos (o amianto); este material aislante es utilizado para fabricar paneles en las construcciones, para revestir cañerías y en algunas chapas usadas en los techos. Estos materiales pueden causar desde problemas respiratorios hasta cáncer de pulmón. Las pequeñas partículas (por ejemplo de asbestos) se inhalan y se retienen en el tejido pulmonar causando diversas enfermedades pulmonares crónicas evolutivas graves.

Preste atención, identifique y elimine las plantas o arbustos tóxicos que se encuentren dentro de su hogar. Las plantas de interior pueden ser tóxicas y conviene mantenerlas fuera del alcance de los niños.

Recomendaciones

Cada tanto recorra su hogar en busca de los diferentes químicos que utiliza o acumula. Observe donde los guarda y lea las etiquetas. Si tiene dudas o quiere saber más sobre ellos o sus componentes, consulte a su médico o al Centro de Intoxicaciones del Hospital más cercano.

PLAGUICIDAS

¿Qué son los plaguicidas?

Todos los plaguicidas son sustancias químicas tóxicas que pueden afectar tanto a las plagas como al ser humano. Un plaguicida es cualquier sustancia o mezcla de sustancias cuyo fin es controlar, destruir o eliminar plagas. Generalmente, se cree que los plaguicidas son sólo insecticidas; de hecho, los plaguicidas también incluyen herbicidas, rodenticidas, fungicidas y destructores biológicos de bacterias y virus. Los productos utilizados para el mantenimiento del hogar como desinfectantes, lavandina, anti-hongos y limpiadores de baños, también, son considerados plaguicidas.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD DE LA INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

La intoxicación por plaguicidas puede ocurrir a través de contacto externo (cutáneo) o interno (inhalación o ingestión). El riesgo de daño para la salud de los niños no depende de la dosis: la misma dosis de exposición a plaguicida puede ser inocua para un adulto y dañina para un niño.

La exposición a corto plazo a bajas dosis puede causar lesiones internas y externas. Los

daños externos más comunes son irritaciones de la piel (sarpullidos y ampollas), los ojos, la nariz, la garganta y la boca. La inhalación produce problemas respiratorios y exceso de salivación. Pueden presentarse también otros efectos como náuseas, diarrea, vómitos, mareos, migrañas, dolor muscular y calambres, fatiga y visión doble o nublada.



La exposición a corto plazo a altas dosis (aguda) puede causar dificultades para respirar, desmayos, convulsiones, estados de coma e inclusive puede provocar la muerte.

La exposición crónica a bajas dosis afecta el cerebro, el sistema nervioso central y el sistema inmunológico. Además, produce daño en el hígado, puede desarrollar defectos de nacimiento, esterilidad, abortos espontáneos, parto prematuro y bajo peso al nacer, alteraciones hormonales, fatiga y dolor muscular, entumecimiento, convulsiones y problemas gastrointestinales.

Hay estudios que relacionan el cáncer (leucemia, tumores cerebrales y otros) con la exposición a ciertos plaguicidas.

PROTEJA A LOS NIÑOS DEL ENVENENAMIENTO POR PLAGUICIDAS

- Tome las precauciones necesarias para evitar que los insectos invadan su hogar, para no atraerlos y mantenerlos alejados. Selle las grietas y fisuras, envase las comidas, no deje los alimentos fuera de la heladera o en la cocina y mantenga las superficies de baños y cocinas secas.
- Mantenga los plaguicidas y otras sustancias químicas fuera del alcance de los niños y muy alejados de los alimentos o utensillos de cocina.
- Mantenga los alimentos y utensillos de cocina en compartimentos cerrados que no permitan el acceso de insectos.
- No utilice plaguicidas en el hogar, en el jardín, lugares de juego o donde los niños practican deportes; si es necesario, investigue otras alternativas.
- Lea las etiquetas de los productos químicos que use y siga fielmente las instrucciones. ¡Si utiliza plaguicidas en el jardín respete los tiempos de exclusión!
- En vez de spray insecticida use trampas e instálelas fuera del alcance de los niños.

- Guarde las sustancias químicas (de limpieza y desinfección) que tenga en su hogar donde los niños no puedan alcanzarlas.
- Nunca cambie las sustancias químicas de su envase original a otros ni los coloque en envases que puedan ser confundidos con bebidas o alimentos. Identifique claramente con señales de veneno los envases que contienen tóxicos.
- Mantenga a los niños, mascotas, juguetes y elementos de cocina lejos de los plaguicidas y sustancias corrosivas o solventes.
- No deje jugar a los niños en los jardines o prados (áreas de juego o recreación, canchas de golf y otros) que hayan sido rociados con plaguicidas (herbicidas, hormiguicidas, insecticidas, fungicidas, agroquímicos y otros).
- Lave bien las frutas y vegetales antes de comerlos. Seleccione para sus hijos los frutos que no estén coloreados artificialmente (¡a veces los están los cítricos) o las verduras y frutas de origen orgánico si es posible (o de producción o cosecha casera no expuestos a plaguicidas).



ALIMENTOS

La contaminación de alimentos puede ser biológica (bacterias) o química. Los alimentos pueden contaminarse en cualquier punto de su producción. Muchos de los contaminantes químicos provienen de

- **la agricultura:** por ejemplo, plaguicidas y agroquímicos en general.
- **la ganadería:** por ejemplo, hormonas y antibióticos.
- **la industria:** por ejemplo, PCBs y metales pesados.
- **la elaboración de alimentos:** por ejemplo, aditivos como colorantes y conservantes.

No se pueden eliminar totalmente dichos contaminantes de nuestra dieta. Para lograr esto, deberíamos obviar ciertos alimentos esenciales con significativo valor nutritivo.



EFFECTOS SOBRE LA SALUD DE LOS ALIMENTOS CONTAMINADOS

Plaguicidas: los que se acumulan en la grasa se concentran en la leche, los productos lácteos, pescados y carnes. La intoxicación aguda por alimentos con plaguicidas causa mareos, vómitos, fatiga muscular, confusión y si es grave, daños permanentes para la salud y hasta la muerte.

Aditivos: se introducen en los alimentos con la finalidad de mejorar la calidad, producción y apariencia del alimento. Existen más de 200 sustancias aditivos diferentes identificadas que pueden causar diversos efectos sobre la salud humana, como por ejemplo, alergias, náuseas y mareos. Se recomienda evitar o eliminar de la alimentación infantil (menores de cinco años) y de la dieta de la mujer embarazada los alimentos con exceso de aditivos (bebidas gaseosas, jugos deshidratados, chacinados, productos congelados, caramelos duros y otros).

Metales: penetran en los alimentos si son cultivados en suelos contaminados o a través de algunos procesos industriales. Pueden introducirse en la cadena alimentaria (por ejemplo el mercurio) y contaminar los productos de origen animal (metales pesados) provocando una exposición crónica con desarrollo de varias enfermedades (ver Efectos sobre la salud de los Metales Pesados).



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LA EXPOSICIÓN A ALIMENTOS CONTAMINADOS

Determine como rutina el lavado de manos todas las veces que sea necesario, especialmente antes de comer.



-Plaguicidas

- Aprenda cuáles son los vegetales y frutas con mayor cantidad de residuos de plaguicidas. Por ejemplo, las manzanas, uvas, arvejas, duraznos, peras y espinacas son algunos de los que son más tratados y presentan mayor toxicidad por plaguicidas.
- Lave las frutas y verduras antes de consumirlas con abundante agua. También, si es necesario, puede agregar unas gotas de detergente siempre que enjuague con agua limpia y abundante.
- Elija, si es posible, frutas y verduras orgánicas: estos productos están libres de agroquímicos. Verifique la información sobre certificación orgánica. Puede elegir alimentos de producción local y de origen conocido.
- Elija, si es posible, alimentos de granja y de origen animal de producción local o de origen conocido (huevos, pollos, verduras o frutas). Generalmente estos productos de origen

conocido poseen menor tratamiento con agroquímicos y no necesitan el agregado de conservantes como aquellos producidos en lugares distantes. Tampoco tienen otros aditivos (colorantes).

Limite el consumo de productos importados o de origen incierto: algunos países utilizan plaguicidas prohibidos o hay alimentos que se contaminaron con mercurio en su lugar de origen. No consuma aquellos que no lleven rótulos de origen.

-Aditivos

- Evite el consumo de alimentos o bebidas que contengan colorantes.
- Elimine de la dieta la mayor cantidad posible de aditivos: minimice la exposición a aditivos que amenazan la salud de sus niños, especialmente antes de los 2 años.

Por ejemplo:

Endulzantes o edulcorantes químicos:

-**Sacarina**: estudios realizados comprobaron su correlación con el desarrollo de cáncer en animales de laboratorio. Aunque esté permitido su uso, se recomienda eliminarla de la dieta de los niños y mujeres embarazadas.

-**Aspartame:** edulcorante que altera el sistema nervioso, afecta los receptores cerebrales y sobreestimula la función cerebral.

Otros componentes usados como aditivos:

-**Cafeína:** estimula los latidos del corazón, altera el desarrollo cerebral y el sistema nervioso; en especial afecta a los niños pequeños.

-**Olestra:** (poliéster de sacarosa: ácidos grasos que se unen a la sacarosa y que provienen de diversos aceites vegetales como el aceite de maíz o el de soja). Es un aceite que al no ser metabolizado por el organismo puede causar diarrea y otros malestares. Esta sustancia no debe estar presente en la dieta de un niño.

- Minimice el consumo de productos procesados. Las salchichas, hamburguesas, fiambres y chacinados pueden tener una alta concentración de conservantes, colorantes, gelatinas y nitratos que pueden convertirse en nitritos y nitrosaminas que son cancerígenos. Además, estos alimentos pueden ser fuentes de contaminación microbiológica; por lo tanto, verifique que su procedencia sea segura y evite aquellos de elaboración casera o con escaso o inadecuado control sanitario.

Reduzca el consumo de maní que puede provocar alergias y debe ser eliminado también de la dieta de embarazadas. Puede estar contaminado con aflatoxinas que son altamente tóxicas.

-**Metales** (ver Proteja a los niños del envenenamiento por metales pesados)

- Evite el consumo de alimentos en latas cuyas soldaduras sean de plomo. Este tipo de soldadura aumenta de 5 a 10 veces la concentración de plomo en los alimentos envasados.
- No almacene jugos o bebidas ácidas en envases de vidrio o cerámica por períodos prolongados.
- No cultive su huerta cerca de la calle de donde las verduras puedan absorber alta cantidad de plomo.
- Agregue residuos orgánicos (té, café, yerba mate, cáscara de frutas, té) a la tierra donde cultiva verduras para reducir la concentración de plomo en ellas, ya que la materia orgánica utilizada como abono absorbe dicho metal.
- Lave correctamente frutas y verduras (en especial las verduras de hoja) y recuerde que las plantas jóvenes poseen menos concentración de plomo.
- Consuma pescado libre de contaminantes: averigüe su procedencia, elija los de menor tamaño y menor contenido graso. Recuerde que los peces predadores concentran los tóxicos y metales pesados como el mercurio.



AGUA

Aunque el 70% del planeta está cubierto por agua, sólo el 3% es agua fresca. De este porcentaje, dos tercios está congelada en glaciares, dejando solo un 1% disponible para el consumo humano. Bajo condiciones naturales, el agua solamente debería contener componentes químicos como sales minerales y materia orgánica, generalmente a concentraciones seguras para el consumo humano y no debería contener organismos patógenos como bacterias, parásitos, hongos y virus, ni tampoco sustancias químicas de síntesis humana.



Sin embargo, la industria, agricultura y urbanización han contaminado las fuentes y reservorios de agua, haciéndola insegura para el consumo humano.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD DEL AGUA CONTAMINADA

Los síntomas provocados por ejemplo por la ingesta de agua contaminada por agentes biológicos (bacterias, parásitos y virus) pueden ser gastroenteritis, diarreas, dolor de cabeza y dolor abdominal, vómitos y fiebre.

Los síntomas de intoxicación por ingestión de agua contaminada por agentes químicos (metales: plomo, mercurio y arsénico) son aquellos producidos por la exposición aguda o crónica a metales pesados, pero el agua también puede contener químicos volátiles, plaguicidas, residuos industriales y otros. Los contaminantes químicos y biológicos, en bajas o altas dosis, la hacen no apta para el consumo humano, deben estar libres de ellos para poder ser consumida especialmente por los niños y las mujeres embarazadas, prestando atención a que la absorción no sólo se produce por el aparato digestivo sino también a través de la piel y por inhalación de vapores (por ejemplo, cuando se toma un baño o ducha).



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

- Si es posible, realice o exija que se controle con pruebas frecuentes para evaluar la calidad biológica pero también química del agua para consumo humano y animal.
- Asegúrese del origen del agua que usa para consumir y bañarse, regar las verduras y lavar los alimentos y utensilios.
- Si tiene dudas, hiérvala durante 1 minuto; este tiempo es suficiente para matar microorganismos indeseables y librar al agua de consumo de la posible contaminación biológica. Este proceder no elimina la contaminación química y, muy por el contrario, si se excede en el tiempo de hervor, el agua hervida puede concentrar algunas sustancias químicas (nitratos y plomo, por ejemplo) haciéndola aún más tóxica. Otra opción para controlar la contaminación biológica es agregar 2 gotas de lavandina “por litro”; ¡no más! porque también el agregado de cloro podría resultar tóxico para aquellos que la consuman.

- Tome medidas elementales de ahorro de agua potable. Por ejemplo, mantenga las canillas cerradas, para que no goteen. No abra la ducha para "calentar el baño". Ahorrar agua es un acto de responsabilidad y solidaridad. Una canilla que gotea un día entero pierde 46 litros de agua. En una ducha normal de 5 minutos se utilizan 135 litros de agua. El agua que uno desperdicia es la que otros niños no tienen para beber y cubrir sus necesidades básicas de agua potable. Recuerde que el agua debe ser tratada y controlada para asegurar un consumo seguro y que este proceso tiene un costo.
- Si es necesario, instale en su casa filtros depuradores de agua que remuevan el plomo, componentes orgánicos, compuestos clorados y bacterias.



3-FUERA DEL HOGAR

Exposición Solar



¿Sabe Ud. cuál es el órgano más grande y más visible del cuerpo humano?

LA PIEL

La piel cubre una superficie de 2 metros cuadrados en el adulto. Es un órgano de protección que cambia, se modifica e intenta adaptarse a las diferentes circunstancias a la que es sometido, aunque no siempre lo logra.

La piel es un órgano complejo, íntimamente conectado al resto del organismo y al ambiente. La capa exterior, llamada "epidermis", forma una membrana flexible, resistente e impermeable al agua, que frente al estímulo de la exposición solar, a manera de protección, se pone más gruesa y produce un pigmento llamado melanina. En la raza blanca no todas las pieles producen melanina en cantidades suficientes, de modo que la protección es siempre parcial e incompleta.

EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN SOLAR

La piel tiene varios mecanismos de defensa contra efectos negativos de los rayos ultravioletas. El proceso conocido como "bronceado" es sólo uno de ellos.

Las consecuencias inmediatas (agudas) de la exposición inadecuada o exagerada al sol son la "quemadura solar" y la "insolación". Pero el riesgo más grave aparece a largo plazo. Cuando el ozono de la atmósfera disminuye mucho, la mayor intensidad con que la Radiación Ultra Violeta (RUV) llega a la superficie de la Tierra logra superar las defensas naturales de la piel y ésta comienza a dañarse.

Si las situaciones de quemaduras solares se repiten, el daño en el órgano se acumula en el tiempo y la piel se mancha, se afina, se arruga y agrieta; también se seca y descama con más frecuencia, se vuelve más vulnerable y no cumple con su función protectora adecuadamente. Además, la RUV daña las células de las diversas capas de la piel, pudiendo transformarlas en células malignas y así desarrollar diferentes tipos de cáncer de piel.

En los últimos 30 años, el cáncer de piel ha aumentado en forma alarmante en la raza blanca, especialmente con aparición en edades tempranas y es el resultado de una exposición al sol (bronceado) excesivo que comienza en la niñez muy temprano y se exagera en la adolescencia.



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LA EXPOSICIÓN SOLAR

- Siempre proteja a los niños de la exposición solar, especialmente en los meses de primavera y verano (septiembre a abril). Una regla práctica es recordar que no se deben exponer en los meses que se escriben con "r".
- Evite la exposición solar en los horarios de sol más fuerte, esto es entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde. Nunca exponga a los niños al mediodía cuando el sol es más intenso.
- Evite la exposición directa al sol de los niños menores de 2 años.
- Infórmese y preste atención al reporte sobre los niveles de Radiación Ultra Violeta ("alerta de ozono") que durante todo el año brinda el servicio meteorológico. Debe evitar la exposición solar durante aquellos días donde se reporten niveles elevados de radiación.
- Utilice y aplique a los niños cremas protectoras antes de la exposición solar y repita la aplicación cada 2 horas. Recuerde que en los menores de 5 años está contraindicado la aplicación de sustancias y cremas protectoras solares (también conocidos como "bloqueadores" solares).
- Acostumbre a los niños a usar sombrero, ropa que proteja su piel del sol y también protección para sus ojos (anteojos si es necesario) cuando se encuentren al aire libre.

Recuerde que la RUV atraviesa la ropa, especialmente la de algodón y puede dañar el sentido de la vista si los tejidos del ojo son agredidos.

- Proteja a los niños del reflejo del sol en la arena, el agua y la nieve.
- El uso de las "camas solares" está contraindicado en la infancia y adolescencia. Tampoco es una práctica aconsejada para los adultos y sólo debe hacerse bajo control periódico médico de la piel.
- Acostúmbrese a realizar consultas periódicas al dermatólogo. Tenga como rutina realizar un examen de piel completo una vez por año, especialmente si su médico le indica que el niño pertenece a un grupo de riesgo. Por ejemplo a "Piel tipo I o II" que se caracteriza por presentar muchos lunares, cabellos rubios o pelirrojos, ojos claros y antecedentes familiares de cáncer de piel. Este tipo de piel es más sensible y es afectado fácilmente por las radiaciones solares; no deben exponerse mucho al sol o permanecer al aire libre sin protegerse.
- Aprenda a reconocer los signos del cáncer de piel. El cáncer de piel es un tipo de cáncer muy frecuente de la raza humana. Es fácil de prevenir y no es sólo una enfermedad que se presenta en los adultos, puede darse a cualquier edad, especialmente en niños y adultos jóvenes.



- Aprenda que el daño solar (quemaduras) es acumulativo e irreversible sobre el órgano de la piel.
- Sólo bastan 5 minutos diarios de exposición al sol en la cara y manos para prevenir la osteoporosis y para cumplir con la necesidad de vitamina D. Esto no es excusa para la exposición solar prolongada.

RUIDO

El término "ruido" implica sonido no deseado y dañino que interfiere en la comunicación entre las personas. La intensidad del ruido se mide en decibeles y la escala abarca entre cero (sonido perceptible por el oído humano) hasta 165 decibeles (sonido generado por las turbinas de un avión). Una conversación normal es totalmente inteligible con un ruido de fondo de aproximadamente 45 decibeles. A este nivel de ruido de fondo no se debe forzar la voz. Por arriba de los 55 decibeles de ruido de fondo (el nivel promedio de la voz de una mujer), la voz ya debe ser alzada, forzada para ser oída.

Las fuentes de ruido principales y más comunes son: el tránsito, la música fuerte, las maquinarias, el tráfico aéreo, la construcción de obras y las autopistas.



Fuera del hogar



65

EFFECTOS DEL RUIDO SOBRE LA SALUD

La exposición aguda y crónica, reiterada al ruido acarrea efectos adversos para la salud. Los ambientes ruidosos producen insomnio y otras alteraciones del sueño, impidiendo el correcto descanso.

En general, la exposición crónica a sonidos no deseados causa estrés y a largo plazo puede provocar estados severos de fatiga.

Las personas, en especial los niños, se tornan más irritables e intolerantes y hasta pueden desarrollar un comportamiento agresivo, reduciendo su capacidad de trabajo y concentración.

El ruido interfiere con las tareas intelectuales, impide la correcta concentración y atención, los niños se cansan más fácilmente y decaen en sus facultades intelectuales. No se puede aprender ni enseñar correctamente en un ambiente ruidoso. Los niños que van a escuelas en áreas de mucho ruido pueden tener más problemas de aprendizaje. En ambientes ruidosos tampoco se pueden realizar tareas de precisión o que requieren concentración por largo tiempo.

La exposición a ruidos fuertes en forma prolongada puede tener efectos inespecíficos sobre la salud como indigestión, dolor de cabeza, hipertensión y otros problemas cardiovasculares.

La exposición crónica al ruido puede provocar daños severos a largo plazo en el órgano del oído, que conllevan la pérdida del sentido de la audición. Las consecuencias pueden ser la sordera o la



incapacidad para percibir y disfrutar sonidos específicos, comprender conversaciones y comunicarse adecuadamente. Esta situación puede resultar en aislamiento social de la persona adulta y también del adolescente o del niño.

La exposición a ruidos de corta duración pero de gran importancia ("fuertes"), puede lesionar el oído de por vida (por ejemplo, explosiones).

La exposición de los niños a este tipo de ruidos se da a través de algunos juguetes (de sistemas neumáticos, que explotan o, por ejemplo, cohetes).

Hay ruidos que no son escuchados por el oído humano (infra y ultrasonidos) que también producen lesiones al sistema de audición. Las sirenas, los ruidos de aviones, los subterráneos, maquinarias varias y muchos juguetes infantiles (autos con sirenas) pueden ser un ejemplo.

Los niños pequeños no pueden reconocer el ruido y, si se sienten molestos, en la mayoría de los casos no están capacitados para evitarlos.

Se debe prestar atención al entorno sonoro donde se encuentran los niños y adolescentes. En especial, los adolescentes pueden estar sometidos a niveles de ruido muy altos en los ámbitos sociales que frecuentan (discotecas) o también en situaciones laborales.



PROTEJA A LOS NIÑOS DEL RUIDO

- Preste atención a las fuentes y a los niveles de ruido ambiental que rodean su hogar, como por ejemplo, tránsito, industrias y actividades varias.
- Aprenda a identificar y verificar los niveles de ruido.
- Preste atención al "paisaje sonoro" que rodea el hogar y la escuela como también al ámbito de juegos de los niños.
- Diseñe la construcción del hogar, si el ruido exterior así lo requiere, con material aislante en ventanas y techos si es posible. Este detalle debe tenerse en cuenta en las viviendas de las grandes ciudades que estén expuestas al ruido importante del tránsito.
- Disponga los dormitorios de los niños lejos de las emisiones de ruido o vibración.
- En caso de que su hogar, la escuela o el lugar de juegos de los niños estén expuestos a niveles sonoros perturbadores o elevados, identifique las fuentes y comente el hecho con sus vecinos y maestros. Pueden realizarse solicitudes y acciones comunitarias de manera que el municipio controle la contaminación sonora.
- Las acciones comunitarias contra el ruido pueden ayudar al municipio a detectar



“bolsones” de niveles de ruido elevado e implementar las medidas de control y cambios necesarios para eliminarlos o atenuarlos. Los cambios pueden ser hechos en las fuentes de emisión (aislando o cambiando el hecho emisor de ruido), o a través de barreras que lo detengan o neutralicen (cortinas de árboles, jardines, paredes u otros sistemas).

- Preste atención y controle los niveles de ruido de los aparatos eléctricos que desee llevar a su hogar y opte por los más silenciosos. El mercado ofrece una gran variedad a precios igualmente accesibles.
- Si utiliza regularmente equipos ruidosos como ventiladores, utensilios de cocina, calefones y estufas o aire acondicionado, instale dispositivos silenciadores y utilícelos de manera regulada y pausada. Preste atención cuando se encuentre usando elementos ruidosos en la cocina que los niños se estén fuera de ella.
- Preste mucha atención a los juguetes de su hijo, ¡preste atención cuando compre juguetes! Verifique que las emisiones de ruido y vibración no sean agresivas al sentido de la audición. Hay juguetes que pueden lesionar fácilmente el oído de un niño en forma aguda o por exposición crónica (martillos neumáticos



Fuera del hogar



y sirenas de autos). ¡Preste atención a los niveles de ruido que provocan los juguetes en un cuarto cerrado donde juegan sus hijos! ¡Preste atención a los juguetes de los bebés!

- También se puede acondicionar su hogar para que el ruido no sea tan alto usando materiales que absorben el ruido (tapices y telas), al igual que reduciendo las superficies sólidas donde el ruido rebota y se magnifica.
- Enseñe a los niños sobre el peligro de la exposición al ruido, enséñeles a reconocer el ruido y cuándo es molesto. Indíqueles que si deben alzar la voz para hacerse entender, entonces el nivel de ruido es más alto de lo que puede ser tolerado. Enséñeles a escuchar música y el correcto uso de los auriculares ("walk-man").
- Los niños y adolescentes deben evitar el uso continuo y desmedido de auriculares.
- Los niños y adolescentes deben utilizar protección auricular en los casos en que estén expuestos a ruidos excesivos y elevados.
- Realice un control periódico de la audición de los niños.



ACCIDENTES

El tránsito tiene varios efectos sobre la salud infantil debido a la contaminación del aire, a la contaminación por ruido y a la exposición a los accidentes viales y con maquinarias.

Los accidentes de tránsito son hoy en día una de las principales causas de muerte, especialmente de gente joven, en todo el mundo. Se los considera como uno de los efectos negativos de la industrialización y como el resultado "evitable" del error humano. Como ejemplo de esta "evitabilidad", basta tener en cuenta que respetando las normas de tránsito (¡con solamente reducir la velocidad!) se pueden disminuir los accidentes en un 80%.

Los riesgos de accidentes varían dependiendo del tipo de camino, el tránsito, la hora del día y las condiciones climáticas, la velocidad y la masa de los vehículos involucrados. Alrededor del 65% de los accidentes ocurren en zonas urbanas, el 35% en suburbanas y el 4-5% en autopistas.



LOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO SON

- **Velocidad:** una reducción de 1 km/h lleva a una reducción del 3% en el número de accidentes. El riesgo de muerte para un peatón es 8 veces mayor en un accidente a 50 km/h que en uno a 30 km/h.
- **Alcohol:** el riesgo de accidente es de alrededor de un 40% mayor en personas con una concentración de alcohol en sangre de 0,59gr./litro; con concentraciones mayores a 1g/Litro el riesgo aumenta 10 veces.
- **Agresión:** el 60% de las personas que manejan presentan un comportamiento agresivo que aumenta notablemente el riesgo de accidente.
- **Incumplimiento de las normas de seguridad:** el cumplimiento de las normas preventivas reduce notablemente la mortalidad por accidentes de tránsito; por ejemplo, hay una reducción del 15% de las muertes con el uso del cinturón de seguridad.

El ambiente urbano expone a los niños al tránsito de la ciudad que está diseñado a la dimensión de los adultos. La ubicación de las señales luminosas de las calles, los tiempos de cruce de las calles, la altura del acceso a los vehículos y el transporte público están hechos pensando en el tamaño y la



madurez de los adultos. Los niños no tienen la madurez suficiente para captar y entender las distancias, calcular la velocidad a que se mueven o acercan los vehículos y el peligro de su exposición en el tránsito vehicular de una ciudad. En general, los niños no son tomados en cuenta como modelo de usuarios, para calcular los tiempos de acceso o modo de uso en el transporte público. Esto los expone mucho más a los accidentes de tránsito.

Los problemas que acarrea el mal diseño del acceso a establecimientos escolares, lugares de esparcimiento infantil y deporte se reflejan en los accidentes de tránsito y atascamientos en horarios de entrada y salida escolar, con alta peligrosidad para el niño que transita a pie en esos lugares y momentos.

En el ambiente rural nos encontramos con otra situación. Los niños y adolescentes están expuestos a accidentes con maquinarias de uso rural. Es común ver que se los pone al manejo de maquinaria agrícola (tractores, por ejemplo) o se los deja conducir vehículos en caminos rurales a niños muy jóvenes, sin calcular su capacidad o madurez para hacer esas tareas.

Es además común que en el campo se transporte a niños en vehículos que no se encuentran acondicionados para el transporte de personas y mucho menos para el transporte de niños (por ejemplo, en la parte trasera de los tractores o maquinarias agrícolas). La participación

de niños en tareas agrícolas los expone continuamente a accidentes con maquinarias y animales. Esto debe ser tenido especialmente en cuenta porque muchas veces su efecto sobre la salud (consecuencias de los accidentes, por ejemplo) está enmascarado por no prestarse la adecuada atención a la participación de menores de edad en el trabajo rural.



EFFECTOS SOBRE LA SALUD DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Los accidentes de tránsito provocan un número de muertes, daños físicos y mentales especialmente alto en menores de edad. Los accidentes generan estrés postraumático, aún cuando la persona no posea daño físico. Los estudios realizados estiman que el 14% de los sobrevivientes desarrolla estrés postraumático, el 25% evidencia problemas psiquiátricos al menos un año después de haber sufrido el accidente y un tercio de los afectados desarrolla síntomas clínicos significativos dentro de los 18 meses de haber sufrido el accidente.



PROTEJA A LOS NIÑOS DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

- Los niños en el tránsito son responsabilidad de los adultos. No exponga a los niños a peligros innecesarios en el tránsito.
- No exponga a los niños viajando en el asiento delantero de un vehículo si no tienen la edad para hacerlo, no los sienta entre usted y el volante del vehículo.
- No transporte a niños pequeños en motocicletas.
- Respete siempre las normas de tránsito.
- Enseñe con el ejemplo sobre el cumplimiento.

Eduque a su niño sobre los peligros del tránsito y por qué debe respetar las normas de tránsito.

Haga que su hijo respete siempre las normas de tránsito y las de seguridad en el tránsito, que entienda que es para su propia protección. Esta enseñanza debe ser incorporada desde que es pequeño. Los hábitos deben formarse desde la niñez.

- Reconozca cuando su niño está maduro para entender los peligros y saber cuándo y cómo protegerse en el tránsito.



- Reconozca cuando un adolescente tiene capacidad y responsabilidad y está entrenado para manejarse en el tránsito. Debe entender las consecuencias de las acciones para él y para los demás y por qué debe proteger y protegerse respetando siempre las normas instituidas.
- Eduque a los niños sobre las causas eventuales de accidentes de tránsito
- Haga que se respeten siempre las normas preventivas, como el uso obligatorio del cinturón de seguridad y el uso de cascos para los conductores (¡y acompañantes!) de motos y bicicletas.
- Conduzca a baja velocidad, especialmente cuando transporta niños o en zonas de precaución; por ejemplo, escuelas, plazas y áreas recreativas.
- No se distraiga cuando lleve niños o transite por zonas donde se encuentren niños. ¡Nunca use su teléfono celular mientras conduce!
- Los niños no deben manejar maquinaria rural ni pesada en ninguna circunstancia.
- Los niños deben ser transportados solamente en vehículos acondicionados para tal circunstancia.



CONTAMINACION DEL AIRE URBANO

La contaminación del aire es hoy una realidad inevitable en la mayoría de los asentamientos urbanos. El 60%-80% de la contaminación del aire proviene de los diferentes medios de transporte automotor que usan combustible fósil y que emiten al ambiente contaminantes, como por ejemplo dióxido y monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, material particulado, hidrocarburos aromáticos, compuestos orgánicos volátiles, ozono y otros.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE URBANO

La contaminación del aire produce muchos más efectos de los que realmente conocemos y son evidentes. Produce menos daño evidente que la exposición directa al humo del cigarrillo o por humo de segunda mano (fumador pasivo), pero es un riesgo ambiental muy importante al que estamos expuestos en forma crónica y al que es difícil de escapar. ¡Recordemos que el aire interior de las viviendas está condicionado por el aire exterior!

Los efectos directos relacionados a la contaminación del aire se expresan primero por los síntomas respiratorios. Los más frecuentes son tos, irritación de las mucosas (garganta y nariz) y dificultad para respirar. Generalmente están acompañados por irritación de los ojos y sensación general de malestar.



La exposición al aire contaminado no causa fiebre pero puede exacerbar los síntomas de alergia u otras enfermedades respiratorias o actuar como disparador de ataques de asma o agravar otras enfermedades del tracto respiratorio. La irritación inmediata y evidente de las membranas mucosas, por ejemplo expresado en forma de bronquitis aguda o crónica reagudizada o conjuntivitis (lagrimeo, dolor e irritación de los ojos), caracteriza la exposición a niveles altos de contaminación del aire. Esta exposición puede, también, provocar asma por si sola (hay contaminantes que son irritantes de los bronquios y provocan espasmo bronquial) o en combinación con una predisposición genética (actuando como gatillo de un ataque, provocándolo). En combinación con otros factores, puede exacerbar o prolongar la inflamación de las vías respiratorias.



La exposición a aire contaminado está también vinculado al desarrollo de problemas cardiovasculares al reducir el transporte de oxígeno al miocardio y también acelera la arteriosclerosis.

La exposición temprana de los bebés y niños a aire contaminado puede causar problemas y alteraciones en el normal desarrollo pulmonar. La exposición materna durante el embarazo a aire contaminado, en la calle, el hogar e incluso al humo de cigarrillo de primera o segunda mano, provoca alteraciones en el desarrollo y el funcionamiento pulmonar.



La quema de basura a cielo abierto, tan común en los depósitos de basura municipales, en casos particulares o calles, aporta contaminantes muy peligrosos al aire que respiramos. Debido a esta circunstancia, una cantidad de elementos tóxicos pasa al aire.

Como ejemplo importante se pueden considerar a los metales pesados (mercurio y plomo, por ejemplo) y las dioxinas, que son sustancias químicas muy tóxicas producto de la quema de plásticos que contienen cloro, como el PVC (plástico usado en utensilios varios, muebles, envases y envoltorios plásticos).

Los niños no están capacitados para identificar las situaciones de exposición o riesgo por aire contaminado y en general no pueden evitarlas.

Los niños son más sensibles que los adultos y reciben una mayor carga tóxica desde el aire contaminado porque respiran con más frecuencia y tienen un metabolismo y una relación peso-dosis mayor que los adultos.

Pueden presentarse síntomas de alarma como dolor de cabeza, somnolencia, irritación o molestias varias antes que en los adultos; ¡nunca espere si sospecha una situación de exposición tóxica!

En una situación de emergencia química por emisión accidental al ambiente de contaminantes, los niños deben ser inmediatamente evacuados en forma precautoria, nunca se

debe esperar hasta que se presenten signos clínicos; muchas veces el daño puede ser agudo e irreversible para los niños aun cuando en los adultos no se presentan síntomas. También deben ser controlados en forma prolongada para detectar los efectos a largo plazo de una exposición de este tipo; siempre debe mantenerse informado al médico sobre esta situación.

PROTEJA A LOS NIÑOS DEL AIRE URBANO CONTAMINADO

- Colabore reduciendo la contaminación del aire.
- Utilice medios de transporte público como ómnibus, bicicleta o trasládese caminando cuando pueda y evite así usar su propio automóvil.
- Dé el ejemplo y eduque, a los niños bajo esta consigna.
- Sepa detectar olores u otros signos de contaminación del aire y trate de mantener el ambiente donde los niños juegan o aprenden al aire libre lejos de fuentes de contaminación, por ejemplo lejos de calles principales, avenidas, playas de estacionamiento o maniobras de automotores o zonas de emisiones industriales.
- Enseñe a los niños a detectar los signos de contaminación del aire y cómo evitarlos.

Comparta con su médico lo que sabe acerca de las posibles fuentes de contaminación y calidad de aire que el niño respira y consulte en el caso que crea que pueden ser dañosos o



cuando el niño presente problemas respiratorios.

- No fume. No permanezca en ambiente contaminado con humo de cigarrillo. No exponga al niño al humo de cigarrillo. El humo de cigarrillo exacerba las condiciones del aire contaminado.
- Promueva en los niños la actividad física. Los niños deben realizar deportes. Asegúrese que los campos de deporte y recreación se encuentren lejos de las fuentes de emisión de contaminantes (por ejemplo, tránsito, fábricas, polos o complejos industriales y basurales).
- Lleve regularmente a los niños a que estén en contacto con la naturaleza, fuera de los sitios urbanos.
- Limite las actividades de los niños planeados en el exterior cuando la contaminación del aire sea muy importante o, por ejemplo, en los días en que se informa contaminación elevada o "alarma de ozono".
- Pregunte o informe a las autoridades municipales, sanitarias, al hospital de su zona o a su médico si detecta olores y nubes que le son extraños; nunca espere los síntomas.



- Proteja el arbolado público, mantenga jardines y promueva la siembra de árboles, prefiera los cercos verdes y exija programas para crear barreras de árboles en sectores donde haya niños (alrededor de las escuelas y plazas o rodeando zonas residenciales).



4 - EN EL MUNDO



Cambios Climáticos

Desde los comienzos de la industrialización, las concentraciones de gases en la atmósfera han aumentado un 31%. Esto ha incrementado el efecto invernadero sobre la superficie terrestre, lo que conlleva a variaciones y fenómenos climáticos que se han hecho más evidentes en los últimos tiempos. En el siglo XX la temperatura mundial promedio ha aumentado entre 0,2 a 0,6°C. Si no se adoptan las medidas necesarias para retrotraer o enlentecer el proceso de calentamiento global, se estima un mayor aumento de la temperatura que producirá un efecto sobre el ambiente y sobre la salud humana con un acentuado proceso de cambio climático alrededor del mundo.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD DE CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

El cambio climático emergente en estos últimos años ha provocado inundaciones, tormentas, sequías, incendios y temperaturas elevadas que tienen efectos directos sobre la salud.

Los climas extremos favorecen la propagación de enfermedades creando mejores condiciones

para su desarrollo. El cambio climático permite la supervivencia de los vectores que propagan enfermedades en áreas donde nunca antes se habían presentado. Además, las temperaturas elevadas favorecen la reproducción de virus y parásitos y son la causa de muertes innecesarias, especialmente en niños y personas mayores.



El cambio climático favorece la alta concentración de polen y esporas en el aire, desarrollando alergias y posiblemente asma.

Los niños son más vulnerables cuando se presentan situaciones extremas (inundaciones, sequías y tormentas), pero también lo son a los climas extremos (calor y frío).

Ayude a controlar al cambio climático

- Reduzca el uso de todas las formas de energía. Recuerde que la mayoría de la producción de energía proviene del uso de combustibles fósiles.
- Transpórtese en ómnibus, bicicleta o caminando. Maneje su auto sólo cuando sea necesario.
- Mejore la eficiencia de su automóvil: maneje a una velocidad moderada, evite dejar el motor encendido por largos períodos y controle regularmente el sistema de emisiones.



- ¡Reduzca, reuse y recicle! Cada vez que se fabrica un producto nuevo (¡también los envases!) en lugar de utilizar uno ya existente, se gasta energía, se emiten gases tóxicos y se daña severamente al ambiente. En reciclar una lata de aluminio, por ejemplo, se utiliza 95% menos de energía que para hacer una nueva.
- Aprenda sobre las causas del cambio climático y cómo puede colaborar con acciones simples y aplicables en su ámbito cercano. Difunda sus conocimientos y reclame a los responsables para que se realicen acciones locales.



El deterioro de la capa de ozono

El deterioro de la capa de ozono que protege la Tierra expone más a los seres que habitan su superficie a las Radiaciones Ultravioletas (RUV), entre otras provenientes del sol.

Desde 1970 estas radiaciones han aumentado significativamente provocando efectos adversos sobre la salud de los seres vivos y el ambiente.



EFFECTOS DE LA SALUD DEL DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO

La sobrexposición a la RUV que se deriva del deterioro de la capa de ozono puede causar severos daños sobre la salud, La intensa exposición a RUV aumenta el riesgo de cáncer (Ver Exposición, solar). Además, puede dañar los ojos y desarrollar, en particular, cataratas. Por ejemplo, una reducción del 10% de la capa de ozono produciría mundialmente 1,6-1.75 millones de más casos de cataratas por año. La RUV también puede alterar la respuesta del sistema inmunológico, aumentando las posibilidades de desarrollar enfermedades infecciosas y cáncer de piel.

Para efectos y acciones vea Exposición solar.



5 - DERECHOS DEL NIÑO

Todo niño tiene derecho:

A la vida y el desarrollo.



A disfrutar del más alto nivel de salud.



A tener seguridad social.



Al descanso y al esparcimiento, al juego y las actividades recreativas apropiados para su edad.



A participar en la vida cultural, artística y deportiva.



A crecer y desarrollarse física y psicológicamente en un ambiente saludable libre de riesgos, abuso, violencia o exposición a tóxicos ambientales.

A desarrollar y adquirir valores morales positivos para que sea un ciudadano responsable en su comunidad.



A vivir en alegría, tener amigos, adquirir un verdadero sentido de la eficacia y creer que puede triunfar en la vida y poder motivar del mismo modo a las generaciones futuras.



Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente AAMMA
www.aamma.org

International Society of Doctors for the Environment, ISDE:
www.isde.org

Children's Environmental Health, WHO
www.who.int/phe/ceh

Healthy Environments for Children Alliance, WHO
www.who.int/heca/en/

International Pops Elimination Network, IPEN
www.ipen.org

International Network on Children's Health, Environment and Safety, INCHEs:
www.inchesnetwork.org -www.pinpche.hvdgm.nl

- UNEP, UNICEF & W1-10, Children in the New Millennium: Environmental Impact on Health (2002).
- WHO Regional Office for Europe & EEA, Children's health and environment: A review of the evidence (2002).
- World Health Organization, The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Protecting children from harmful chemical exposures, Informative document, Forum IV IFC5, 2003.
- International Society of Doctors for the Environment, ISDE, Transport, Environment & Health (2002).
- American Academy of Pediatrics, Handbook of Pediatric Environmental Health (1999).
- Phil Landrigan, M.D., Herbert Needleman, M.D. and Mary Landrigan, M.P.A., Raising Healthy Children in a Toxic World (2001).
- Phil Landrigan, M.D. and Herbert Needleman, M.D., Poisoning Children Toxic Free (1994).
- Tee Guidotti and Pierre Gosseline, The Conadicin Guide to Health and the Environment. (1999).
- Lynn Goldman & Nga Tran, Toxics and Poverty: The Impact of Toxic Substances on the Poor in Developing Countries, (World Bank 2002).
- Yassi, Kjellstrom, De Kok and Tee Guidotti, Basic Environmental Health (UNEP 2001).
- WHO Regional Office for Europe, Transport, Environment & Health (2000).
- Stengel and Forster Fernández de Stengel, Tu Piel en tu Vida (Fundación M Cáncer de Piel, 2003).
- Pim Martens, Health & Climate Change: Modelling the Impacts of Global Warming and Ozone Depletion (1998).
- WHO, Climate Change and Human Health (WHQ, WMO, UNEP, 1996).

International Society of Doctors for the Environment - ISDE -

Fundado en 1990, es una organización mundial no gubernamental profesional. Tiene status consultivo oficial con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y utiliza su experiencia sobre la salud y el ambiente global para:

- Mejorar la salud infantil y maternal: brindar información y entrenamiento a la comunidad sobre cómo lograr "ambientes sanos y seguros para vivir".
- Construir capacidades: desarrollar talleres y entrenamiento para profesionales de la salud dedicados a atención primaria y responsables de la toma de decisión acerca de la relación entre la salud humana y los factores ambientales.
- Incrementar la responsabilidad social corporativa: asegurar que la salud ambiental esté incluida en el lugar de trabajo y brindar intervención apropiada a la comunidad local.
- Intervenir en la seguridad química: aplicar el principio precautorio, producir documentos que están relacionados con exposición accidental a químicos.
- Mejorar la calidad del agua y saneamiento: apuntar a reducir las infecciones causadas por agua contaminada.
- Cambio climático global: promover acciones para mitigar los efectos de las emisiones de los gases de efecto invernadero.

Sitio Web: www.isde.org

International Network on Children's Health, Environment and Safety - INCHES -

Fundada en Amsterdam, Holanda en agosto de 1998. Es una red global de organizaciones que trabajan para mejorar la salud, el ambiente y la seguridad de los niños. Se unen organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales y agencias gubernamentales, compartiendo los niveles de decisión con científicos expertos, para proteger la salud de los niños en relación a los cambios y factores ambientales que puedan dañarlos. Desde 2005 tiene status consultivo oficial con la Organización Mundial de la Salud, OMS.

Objetivos:

- Incrementar la comprensión sobre los factores ambientales y su relación con la salud.
- Crear un ámbito para el intercambio global sobre salud ambiental infantil (SAI).
- Educar e informar sobre mejores prácticas y políticas en SAI.
- Estimular la investigación.
- Promover medidas gubernamentales para la protección del ambiente y la salud de los niños.

Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente - AAMMA -

La Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente, AAMMA, fue creada en 1992 y sus principales objetivos son:

- Impulsar acciones de educación y difusión en salud y ambiente.
- Promover la investigación epidemiológica ambiental.
- Concientizar e incrementar iniciativas en sectores públicos y privados, en particular en organismos gubernamentales relacionados a salud y ambiente.

AAMMA trabaja con los ojos puestos en el desarrollo sustentable, la promoción de políticas ecológicas, la protección de un ambiente, la prevención de enfermedades ligadas a los cambios ambientales y una mejor calidad de vida para los seres humanos salvaguardando la naturaleza.

AAMMA pretende alcanzar un mundo más equitativo y solidario, en condiciones más seguras y sostenibles, con el desarrollo de tecnologías limpias, utilizando la educación e información como instrumento, trabajando en la protección del ecosistema para nosotros, nuestros niños y las generaciones futuras de todas las especies.

AAMMA es:

- Miembro desde 1992 de la International Society of Doctors for the Environment (ISDE www.isdc.org, fundado en 1990). Miembro de Comité Ejecutivo, Vice Presidente y responsable para América Latina.
- Miembro fundador (1998) y miembro del Comité de Coordinación Internacional de la International Network for Children's Health, Environment and Safety (INCHES, www.inchesnetwork.org), red global que trabaja para la salud, el ambiente y la seguridad de los niños con la participación de IO, GO y ONGs.
- Miembro del Comité de Coordinación de la International Pops Elimination network (www.IPEN.org) para la erradicación global de POPs y ratificación y puesta en práctica de la Convención de Estocolmo. Como miembro de IPEN, AAMMA participó del Foro IFC5 III y IV y de las COPs durante el proceso de la Convención de Estocolmo sobre POPs.
- Miembro de Health Care Without Harm (HCWH, www.noharm.org), Campaña para el desarrollo ambientalmente amigable de técnicas y sistemas de asistencia médica más sanos y respetuosos con el ambiente.
- Miembro del Grupo Coordinador de la Alianza por un Mundo Saludable para los niños de la Organización Mundial de la Salud (OMS, www.who.int/heca)
- Coordinación del Grupo de Líderes en Seguridad Química Infantil a solicitud de la Presidencia del Foro Intergubernamental de Seguridad Química (IFCS, www.ifcs.eh) para la difusión y aplicación de las Recomendaciones para Proteger a los Niños de las Amenazas Químicas emanadas del Foro IV IFCS (nov. 2002).

Material Subsidiado parcialmente por el Programa VI G I A
del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.
Fundación AVI NA

©Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente
Hecho el depósito que marca la Ley 11.123 Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización
escrita del titular del copyright, la reproducción total o parcial en cualquier forma
ISBN:Impreso en Argentina, noviembre de 2004
Industrias Gráficas Laser - Santo Tomé - Santa Fe - Argentina



International Society of Doctors
for the Environment
ISDE
www.isde.org



Asociación Argentina de Médicos
por el Medio Ambiente
AAMMA
www.aamma.org



International Network on Children's
Health Environment and Safety
INCHES
www.inchesnetwork.org